

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kedelai merupakan salah satu komoditas pangan utama di Indonesia. Menurut data Badan Pusat Statistik (2016), produksi kedelai pada tahun 2015 mengalami peningkatan di bandingkan pada tahun 2014 yaitu 0,85 %. Produksi kedelai pada tahun 2015 sebanyak 963,10 ribu ton dibandingkan sebelumnya 30,41 ribu ton.

Meningkatnya kebutuhan kedelai tidak dibarengi dengan peningkatan produksi kedelai. Kekurangan kebutuhan kedelai dalam negeri dipenuhi dengan mengimpor. Menurut Setiawan (2014) impor kedelai pada tahun 2013 mencapai 73% atausebesar 1.9 juta ton berasal dari Amerika Serikat dan Brasil yang nilainya setaradengan US\$ 1.5 milyar.

Upaya meningkatkan produktivitas tanaman kedelai dapat dilakukan dengan banyak cara. Produksi tanaman kedelai sangat dipengaruhi oleh teknik budidaya, pengendalian hama dan pemupukan yang dapat dilakukan melalui akar dan daun. Pemupukan dilakukan dengan pemberian dalam bentuk padat pada sekitar tanaman. Metode ini merupakan metode yang selalu digunakan untuk memberikan hara yang terkandung dalam tanah, karena pupuk akan terdekomposisi dalam tanah sehingga unsur yang terkandung dalam tanah mencukupi untuk kebutuhan nutrisi bagi tanaman nantinya (Meirina, 2006).

Salah satu jenis tanah marginal di daerah beriklim tropika basah yang mempunyai produktivitas rendah namun masih dapat dikelola dan digunakan

untuk usaha pertanian adalah Regosol (*Psamment*). Luas lahan Sub Ordo *Psamment* di Indonesia sekitar 1,28 juta hektar (Hakimet *al.*,1986). Penggunaan Regosol sebagai lahan pertanian dapat dilakukan, jika terlebih dahulu diperbaiki sifat fisika, kimia dan biologinya. Sifat fisika yang menjadi penghambat adalah drainase dan porositas serta belum membentuk agregat sehingga peka terhadap erosi (Munir, 1996). Hal ini menyebabkan tingkat produktivitas tanah Regosol rendah sehingga diperlukan perbaikan secara fisika, kimia dan biologi. Perbaikan regosol perlu dilakukan untuk memperkecil faktor pembatas yang ada pada tanah tersebut sehingga mempunyai tingkat kesesuaian yang lebih baik untuk lahan pertanian. Salah satu upaya pengelolaan untuk meningkatkan produktivitas sumberdaya lahan adalah perlu diberikannya energi pada lahan-lahan pertanian. Misalnya, dengan penambahan bahan amelioran, bahan organik dan pemupukan (Widjaja dan Sudjadi, 1987). Yogyakarta merupakan salah satu wilayah yang terkena dampak erupsi Merapi. Bencana vulkanik tersebut dapat mengakibatkan lahan yang sulit untuk ditanami.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan yaitu dengan menambahkan pupuk dalam media tanam. Dengan penambahan pupuk diharapkan mampu menambahkan jumlah organisme tanah, sehingga aktivitas dekomposer kembali meningkat dan menghasilkan unsur hara yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman..

Selain pemupukan, usaha untuk mengoptimalkan pertumbuhan suatu jenis tanaman yaitu dengan memilih benih yang bermutu tinggi dan bersertifikat. Benih yang bersertifikat sudah melalui tahap pengujian baik mengenai kadar air, kematangan fisiologis, maupun daya kecambahnya.

Abu sekam yang berasal dari padi ini sangat kaya akan silika yang dalam oksidanya dikenal dengan silica dioxide. Tujuan dari pemberian abu sekam pada suatu tanaman agar pertumbuhan tanaman menjadi baik dan normal. Unsur C, H, dan O diudara cukup banyak sehingga orang jarang mempermasalahkannya. Tetapi tidak demikian halnya dengan 13 unsur kimia lainnya yang ada dalam tanah zat-zat itu akan habis bila tidak diganti. Kekurangan zat hara dalam tanah akan menyebabkan tanaman menjadi kurus, berpenyakit, tidak berbuah, dan tidak tumbuh dengan semestinya.

Kekurangan unsur hara K menyebabkan pertumbuhan terhambat, batang kurang kuat, dan mudah patah, bijibuah menjadi kisut, daun mengerut/keriting timbul bercak-bercak merah coklatlalu kering dan mati. Kalium penting untuk perkembangan klorofil. Daun tanaman yang kekurangan kalium, tepinya menjadi kering dan berwarna coklat, sedangkan permukaannya mengalami khlorosis tidak teratur di sekitar tepi daun. Akibat dari kerusakan ini, proses fotosintesis menjadi terganggu (Munawar, 2011). Menurut Sofyan *et al.* (2004), lahan sawah yang berstatus K tinggi ini diakibatkan oleh pemupukan K yang dilakukan secara terus-menerus. Oleh karena itu dalam penelitian kali ini perlunya berbagai macam takaran digunakan sebagai pembanding apakah nantinya benar-benar dapat berpengaruh nyata dan menunjukkan peningkatan hasil tanaman kedelai.

Penelitian ini akan mencari peluang keberhasilan pemberian abu sekam sebagai sumber K dan kalium dengan berbagai takaran pengaruhnya dalam pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Apakah pengaruh abu dengan berbagai takaran bisa meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Apakah abu sekam bisa menjadi substitusi pupuk kalium pada tanaman kedelai di tanah regosol.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini di lakukan dalam rangka:

1. Untuk mengetahui pengaruh penambahan abu sekam dalam berbagai takaran terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Untuk mengetahui bisa atau tidaknya abu sekam sebagai substitusi pupuk kalium pada tanaman kedelai di lahan sawah bekas tanaman padi (regosol).

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan akan diperoleh informasi baru tentang abu sekam sebagai substitusi pupuk kalium di tanah regosol dan petani dapat memanfaatkan abu sekam untuk meningkatkan produksi kedelai pengganti pupuk anorganik.